

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-81466

(43) 公開日 平成7年(1995)3月28日

B

(51) Int. CL ⁴	特許番号	特許範囲番号	P I	技術表示箇所
B 6 0 N 2/00				
2/42				
B 6 0 R 21/02		9434-3D		
21/20		8817-3D		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-225692

(22) 出願日 平成5年(1993)9月10日

(71) 出願人 000003697

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72) 発明者 村上 聡彦

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地日産自動車株式会社内

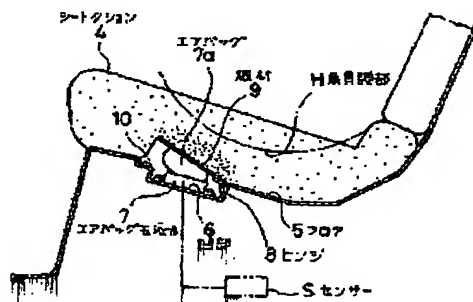
(74) 代理人 弁理士 高月 益

(54) 【発明の名称】 乗員前方移動制御用のシート下部構造

(57) 【要約】

【目的】 クッション性が阻害されない乗員前方移動制御用のシート下部構造を提供する。

【構成】 シートクッション4下部のフロア5に、車体に設置されたセンサーSからの信号で必要時のみエアバッグ7aを上向きに膨張させるエアバッグモジュール7を設けると共に、該エアバッグモジュール7の上部に後端のヒンジ8を中心に前向き自在な板材9を設け、該板材9が膨張したエアバッグ7aにより持ち上げられて一定の前向き傾斜状態となるものである。



(2)

特開平7-81466

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 シートクッション下部のフロアに、車体に設置されたセンサーからの信号で必要時のみエアバッグを上向きに膨張させるエアバッグモジュールを設けると共に、該エアバッグモジュールの上部に後端のヒンジを中心に前開き自在な板材を設け、該板材が膨張したエアバッグにより持ち上げられて一定の前開き傾斜状態となることを特徴とする乗員前方移動規制用のシート下部構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は乗員前方移動規制用のシート下部構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 乗員の乗員前方移動規制用のシート下部構造としては、例えば図3に示すようなものが知られている（類似構造として、実開昭57-111249号公報参照）。1がシートクッションで、このシートクッション1の下部のフロア2には、前上がり傾斜面3aを有する突起部3が形成してある。そして、この前上がり傾斜面3aより車両衝突等の急制動時における乗員腰部Hの前方移動を規制して、乗員の保護を図っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来の技術にあっては、シートクッション1の下部のフロア2に突起部3を形成していたため、シートクッション1のクッション性が阻害され、満足のいく着座感が得られない。

【0004】 この発明はこのような従来の技術に着目してなされたものであり、クッション性が阻害されない乗員前方移動規制用のシート下部構造を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明に係る乗員前方移動規制用のシート下部構造は、上記の目的を達成するために、シートクッション下部のフロアに、車体に設置されたセンサーからの信号で必要時のみエアバッグを上向きに膨張させるエアバッグモジュールを設けると共に、該エアバッグモジュールの上部に後端のヒンジを中心に前開き自在な板材を設け、該板材が膨張したエアバッグにより持ち上げられて一定の前開き傾斜状態となるものである。

【0006】

【作用】 この発明によれば、車両衝突時などの必要時に、エアバッグが上向きに膨張して板材を持ち上げ、該板材を一定の前開き傾斜状態にするため、乗員の前方移動はこの板材により確実に規制される。それ以外の通常時においては、板材は非傾斜状態となっているため、シートクッションのクッション性が阻害されず、満足のいく着座感が得られる。

2

【0007】

【実施例】 以下、この発明の好適な実施例を図1及び図2に基づいて説明する。尚、従来と重複する説明は省略する。

【0008】 4はシートクッションで、発泡ポリウレタンフォーム材より形成され且つ表面が布やビニルフィルムなどで覆われている。このシートクッション4の下部のフロア5は、わずかに前上がり傾斜状態となっているが、全体として略平坦形状となっている。そして、このフロア5の乗員腰部Hよりも若干前側位置には凹部6が形成されており、この凹部6内にエアバッグモジュール7が設置されている。また、この凹部6は、後端のヒンジ8を中心に前開き自在な板材9にて上側が覆われている。凹部6の前側には、板材9の前端を受け止めるためのラバー10が設けられている。この板材9はちょうどフロア5に沿った状態で凹部6を覆っており、シートクッション4の下部が前記板材9に近接している。従って、通常時は、シートクッション4のクッション性が阻害されることはなく、乗員にとって良好な着座感が得られる。

【0009】 凹部6内に設置されているエアバッグモジュール7は内部に巻状のエアバッグ7aを折りたたみ状態で収納している。そして、このエアバッグモジュール7は、車体の要所に設けられたセンサーSに接続されており、このセンサーSから信号を受けた時のみ、内蔵された薬剤を爆発させて、その発生ガスによって、前記エアバッグ7aを上側へ展開・膨張させるようになっている。このエアバッグモジュール7に接続されているセンサーSは、ステアリングホイール等に設けられている通常のエアバッグシステムに用いられているものと同じであり、車両の減速度を検出するものである。

【0010】 従って、例えば車両衝突などにより、車両が急制動を起すと、その現象をセンサーSが検出して、信号をエアバッグモジュール7に送る。エアバッグモジュール7が信号を受けると、内蔵された薬剤を爆発させて、エアバッグ7aにガスを送る。このエアバッグ7aは上向きに展開・膨張し、板材9を上側に持ち上げる。この板材9は後端がヒンジ8にて固定されているため、エアバッグ7aにて持ち上げられることにより、一定の前開き傾斜状態となる（図2参照）。従って、この傾斜状態となった板材9がシートクッション4の下部に入り込んで、このシートクッション4の密度を上げることにより硬化し、乗員の腰部Hの前方移動が規制され、乗員の保護を図ることができる。

【0011】

【発明の効果】 この発明に係る乗員前方移動規制用のシート下部構造は、以上説明してきた如き内容のものであって、車両衝突時などの必要時に、エアバッグが上向きに膨張して板材を持ち上げ、該板材を一定の前開き傾斜状態にするため、乗員の前方移動はこの板材により確実に

(3)

特開平7-81466

に規制される。それ以外の通常時においては、板材は非傾斜状態となっているため、シートクッションのクッション性が阻害されず、満足のいく着座感が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例に係る乗員前方移動規制利用のシート下部構造を示す断面図である。

【図2】板材が前向き傾斜状態になった場合を示す図1相当の断面図である。

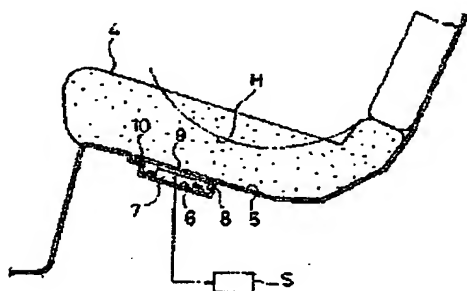
【図3】従来の乗員前方移動規制利用のシート下部構造を示す断面図である。

*【符号の説明】

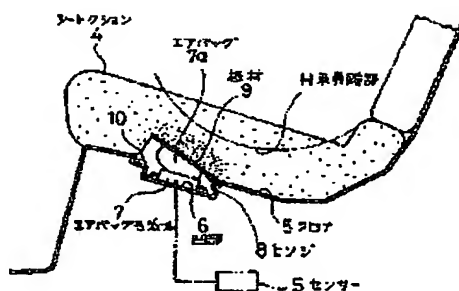
- 4 シートクッション
- 5 フロア
- 7 エアバッグモジュール
- 7a エアバッグ
- 8 ヒンジ
- 9 板材
- S センサー
- H 乗員の腰部

*10

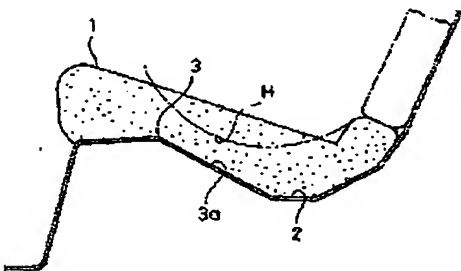
【図1】



【図2】



【図3】



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

- (19) [Publication country] Japan Patent Office (JP)
- (12) [Kind of official gazette] Open patent official report (A)
- (11) [Publication No.] JP, 7-81466, A
- (43) [Date of Publication] March 28, Heisei 7 (1995)
- (54) [Title of the Invention] The sheet substructure for crew front migration regulation
- (51) [International Patent Classification (6th Edition)]

B60N 2/00

2/42

B60R 21/02 9434-3D

21/20 8817-3D

[Request for Examination] Un-asking.

[The number of claims] 1

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 3

(21) [Application number] Japanese Patent Application No. 5-225692

(22) [Filing date] September 10, Heisei 5 (1993)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000003997

[Name] Nissan Motor Co., Ltd.

[Address] 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken

(72) [Inventor(s)]

[Name] Murakami ****

[Address] Inside of 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi,

Kanagawa-ken Nissan Motor Co., Ltd.
(74) [Attorney]
[Patent Attorney]
[Name] Takatsuki **

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

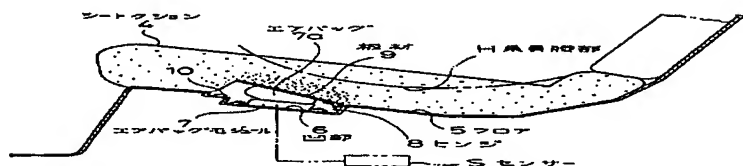
Epitome

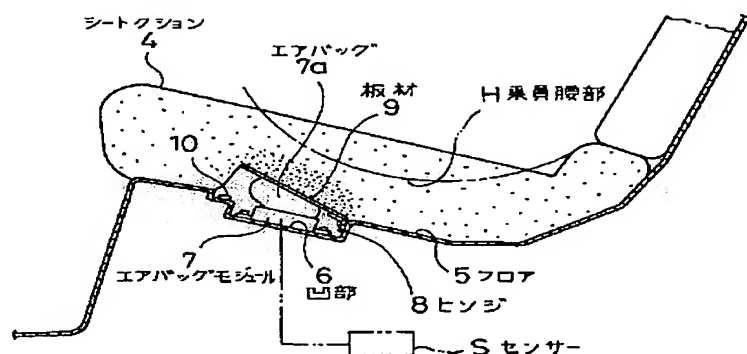
(57) [Abstract]

[Objects of the Invention] The sheet substructure for crew front migration regulation from which cushioning properties are not prevented is offered.

[Elements of the Invention] While forming the air bag module 7 with which air bag 7a is expanded upward only at the time of the need in the floor 5 of the seat cushion 4 lower part by the signal from the sensor S installed in the car body, the plate 9 in which a front aperture is free is formed in the upper part of this air bag module 7 focusing on the hinge 8 of the back end, and it is raised by air bag 7a to which this plate 9 expanded, and will be in a fixed before aperture inclination condition.

[Translation done.]





[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. *** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] the sheet substructure for crew front migration regulation characterize by prepare the plate in which a front aperture be free focusing on the hinge of the back end in the upper part of this air bag module , raise by the air bag to which this plate expanded , and be in a fixed before aperture inclination condition while prepare the air bag module with which an air bag be expand upward only at the time of a need in the floor of the seat cushion lower part by the signal from the sensor installed in the car body .

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the sheet substructure for crew front migration regulation.

[0002]

[Description of the Prior Art] As a sheet substructure for crew's crew front migration regulation, the thing as shown, for example in drawing 3 is known (refer to JP, 57-111249, U as similar structure). The height 3 to which 1 has front riser inclined plane 3a on the floor 2 of the lower part of this seat cushion 1 with a seat cushion is formed. And from this front riser inclined plane 3a, front migration of the crew lumbar part H at the time of sudden braking of a car collision etc. is regulated, and protection of crew is aimed at.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if it was in such a Prior art, since the height 3 was formed in the floor 2 of the lower part of a seat cushion 1, the cushioning properties of a seat cushion 1 are checked and a satisfying feeling of taking a seat is not obtained.

[0004] This invention is made paying attention to such a Prior art, and offers the sheet substructure for crew front migration regulation from which cushioning properties are not prevented.

[0005]

[Means for Solving the Problem] the sheet substructure for crew front migration regulation concerning this invention prepare the

plate in which a front aperture be free focusing on the hinge of the back end in the upper part of this air bag module , be raise by the air bag to which this plate expanded , and be in a fixed before aperture inclination condition while it prepare the air bag module with which an air bag expand upward only at the time of a need in the floor of the seat cushion lower part by the signal from the sensor installed in the car body , in order to attain the above-mentioned purpose .

[0006]

[Function] In order that according to this invention an air bag may expand upward, may raise a plate and may change this plate into a fixed before aperture inclination condition at the time of the need at the time of a car collision etc., front migration of crew is certainly regulated by this plate. Since [being other] the plate is usually sometimes in the condition of not inclining, the cushioning properties of a seat cushion are not checked but a satisfying feeling of taking a seat is obtained.

[0007]

[Example] Hereafter, the suitable example of this invention is explained based on drawing 1 and drawing 2 . In addition, the explanation which overlaps the former is omitted.

[0008] 4 is a seat cushion, it is formed from foaming polyurethane foam material, and the front face is covered with cloth, a vinyl film, etc. Although the floor 5 of the lower part of this seat cushion 4 is in the front riser inclination condition slightly, it serves as an abbreviation flat configuration as a whole. And the crevice 6 is formed in the before [some] side location from the crew lumbar part H of this floor 5, and the air bag module 7 is installed in this crevice 6. Moreover, as for this crevice 6, the bottom is covered focusing on the hinge 8 on the backside by the plate 9 in which a before aperture is free. The rubber 10 for catching the front end of a plate 9 is formed in the before [a crevice 6] side. This plate 9 has covered the crevice 6, where a floor 5 is met exactly, and the lower part of a seat cushion 4 is close to said plate 9. Therefore, at the time, the cushioning properties of a seat cushion 4 are not checked and a good feeling of taking a seat is usually obtained for crew.

[0009] The air bag module 7 currently installed in the crevice 6 has contained saccate air bag 7a in the state of folding inside.

And only when it connects with the sensor S formed in the key point of a car body and a signal is received from this sensor S, this air bag module 7 explodes the built-in drugs, and develops and expands said air bag 7a to the bottom by that generating gas. The sensor S connected to this air bag module 7 is the same as what is used for the usual airbag system prepared in the steering wheel etc., and detects the deceleration of a car.

[0010] It follows, for example, by car collision etc., if a car causes sudden braking, Sensor S will detect the phenomenon, and a signal is sent to the air bag module 7. If the air bag module 7 receives a signal, the built-in drugs will be exploded and gas will be sent to air bag 7a. This air bag 7a develops and expands upward, and raises a plate 9 to the up side. Since the back end is being fixed with the hinge 8, this plate 9 will be in a fixed before aperture inclination condition by being raised in air bag 7a (refer to drawing 2). Therefore, the plate 9 which changed into this inclination condition enters into the lower part of a seat cushion 4, it hardens by raising the consistency of this seat cushion 4, front migration of crew's lumbar part H is regulated, and protection of crew can be aimed at.

[0011]

[Effect of the Invention] The sheet substructure for crew front migration regulation concerning this invention is a thing of the contents of **** explained above, and in order that an air bag may expand upward, may raise a plate and may change this plate into a fixed before aperture inclination condition at the time of the need at the time of a car collision etc., front migration of crew is certainly regulated by this plate. Since [being other] the plate is usually sometimes in the condition of not inclining, the cushioning properties of a seat cushion are not checked but a satisfying feeling of taking a seat is obtained.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the sectional view showing the sheet substructure for crew front migration regulation concerning one example of this invention.

[Drawing 2] It is the sectional view of drawing 1 showing the case where a plate changes into a front aperture inclination condition.

[Drawing 3] It is the sectional view showing the sheet substructure for the conventional crew front migration regulation.

[Description of Notations]

4 Seat Cushion

5 Floor

7 Air Bag Module

7a Air bag

8 Hinge

9 Plate

S Sensor

H Crew's lumbar part

[Translation done.]

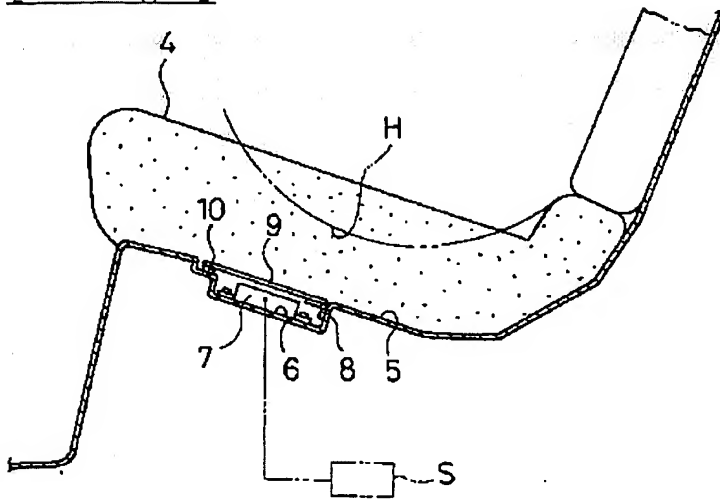
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

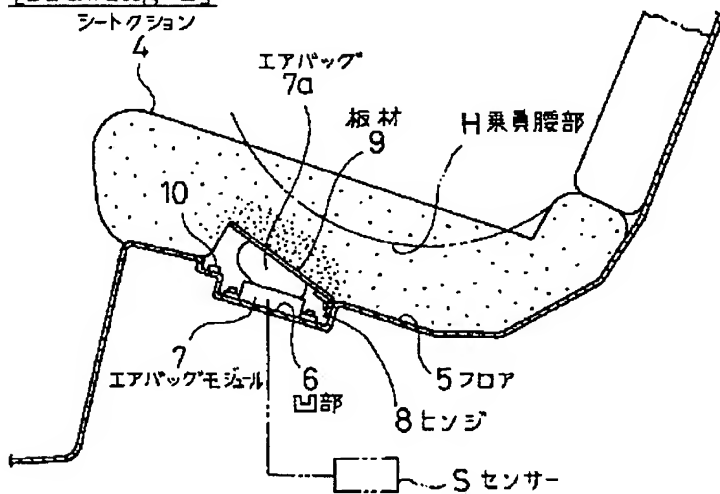
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
 2. **** shows the word which can not be translated.
 3. In the drawings, any words are not translated.
-

DRAWINGS

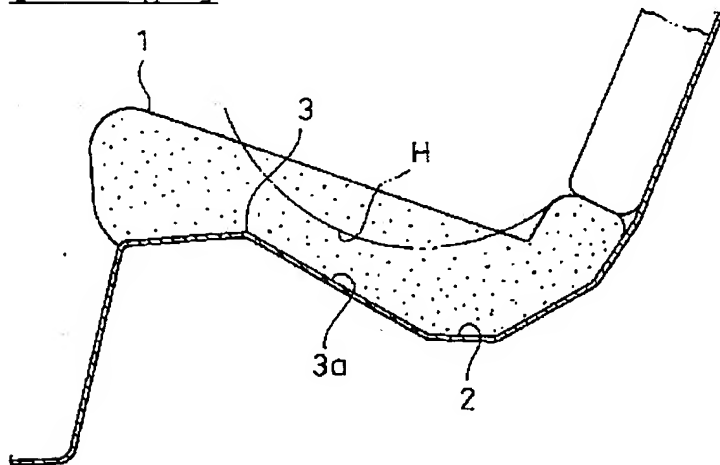
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Translation done.]